

学会記事

第42回徳島医学会賞及び第21回若手奨励賞受賞者紹介

徳島医学会賞は、医学研究の発展と奨励を目的として、第217回徳島医学会平成10年度夏期学術集会（平成10年8月31日、阿波観光ホテル）から設けられることとなり、初期臨床研修医を対象とした若手奨励賞は第238回徳島医学会平成20年度冬期学術集会（平成20年2月15日、長井記念ホール）から設けられることとなりました。徳島医学会賞は原則として年2回（夏期及び冬期）の学術集会での応募演題の中から最も優れた研究に対して各回ごとに大学関係者から1名、医師会関係者から1名に贈られ、若手奨励賞は原則として応募演題の中から最も優れた研究に対して2名に贈られます。

第42回徳島医学会賞および第21回若手奨励賞は次に記す方々に決定いたしました。受賞者の方々には第259回徳島医学会学術集会（夏期）授与式にて賞状並びに副賞（賞金及び記念品）が授与されます。

徳島医学会賞 （大学関係者）



氏 名：曾我部正弘
出身大学：高知大学医学部医学科（徳島大学大学院医学研究科博士課程修了）
所 属：徳島大学大学院医歯薬学研究部地域総合医療学・消化器内科

研究内容：医工・病学・多職種連携による胸腹水濾過濃縮専用装置の研究開発

受賞にあたり：

この度は第42回徳島医学会賞に選考いただき、誠にありがとうございました。審査・選考していただいた諸先生方、並びに関係者各位の皆様へ深く感謝申し上げます。

腹水濾過濃縮再静注法（CART）は、癌や肝硬変などによって生じた難治性胸腹水を、穿刺排液後に2本のフィルターを使って濾過濃縮し、点滴する治療法です。最近では症状の緩和や栄養状態の維持のみならず、化学療法との併用などによる予後の改善や採取細胞の癌ワク

チンへの応用なども報告され、癌治療を支える治療法として注目されるようになってきました。しかし、従来のCART用装置は高価で大型な多目的装置であるのに加え、操作が煩雑であるため臨床工学技士などの専門医療スタッフが少ない医療機関ではCARTの施行が難しい状況でした。また、わが国の医療分野における成長戦略の一つに医療機器開発の推進が掲げられていますが、成功事例が少ないのが現状です。そこでわれわれは、医工連携事業化推進事業（H25～27年度、経済産業省/AMED）ならびに中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業（H27～28年度、NEDO）の採択を受け、徳島大学と医療機器分野新規参入のものづくり中小企業との連携によって、安全・簡単・確実に濾過濃縮を行うことのできるCART専用装置を開発しました。5年間という短期間でクラスⅢの医療機器を開発し承認を取得することができましたので、この開発におけるプロジェクトマネジメント上の5つのポイントについて説明させていただきます。

1つめはプロジェクトを円滑に進める基礎となるコンソーシアムの構築です。製造販売会社を含む企業、医療機関、大学からなる多職種の連携なしには医療機器開発をすすめることはできません。われわれは、関係者が一つの部屋で研究開発を行う集中研方式を導入することで、情報・感覚の共有と相互理解が容易になりました。2つめは伴走コンサルの活用です。医療機器開発には、医療分野新規参入企業、大学、医療機関の関係者が苦手とする、薬事・知財・事業化などへの対応が求められます。われわれは、第三者機関の有識者による継続的な伴走コンサルの指導により、迅速にプロジェクトを進めることができました。3つめはデザイン思考の導入です。デザイン思考とは課題を見つけ出し、試行錯誤しながら、設計者もユーザーも一体になって、作りながら考え、考えながら作るという主観的・感性的思考のことです。われわれはデザイン思考を導入することによって、ラピッドプロトタイピングによるイメージの可視化と共有ができるようになりました。また、マルチリングポンプ方式という新しい発想が生まれ、装置の小型化・軽量化ならびに高機能の自動処理化に繋げることができました。4つめは人間工学の導入です。試作段階においてさまざまな職種の人に装置や回路を使用してもらい直観的な感想および操作の映像に基づく人間工学的観点からの評価により、装置や回路の最適化に繋げることができました。5つめは評価系の構築です。アフエレーシス装置の評価には水

や牛血漿などが使用されてきましたが、装置の機能や安定性をさまざまな条件で評価するために、他に代わる評価系の構築が必要でした。そこで われわれは、CARTによる除去物質の大きさと回路内圧の観点から数種類の模擬腹水を作成し、これらの模擬腹水を使い分けることで、回路設計やさまざまな目詰まりフィルターに対応した洗浄機能の検証が可能となり、得られた結果を製品に反映させることができました。

このようなプロジェクトマネジメントによる研究開発を経て、2018年3月に安全・簡単・確実に濾過濃縮することできるCART専用装置(M-CART)の製造販売承認を受けることができ、12月より臨床使用が可能となりました。

最後になりましたが、岡久稔也教授、高山哲治教授ならびに教室員、関係者の方々に、この場を借りて深く御礼申し上げます。

(医師会関係者)



氏 名：鶴尾美穂
出身大学：徳島大学医学部医学科
所 属：徳島市医師会

研 究 内 容：糖尿病患者の在宅ケア向上をめざした徳島市糖尿病サポーター(TCDS)育成の試み

受賞にあたり：

この度は第42回徳島医学会賞に選考いただきまして、誠にありがとうございます。選考してくださいました先生方、並びに関係者各位の皆様にご深く感謝申し上げます。

徳島県は糖尿病死亡率ワースト1から脱却するために徳島県や医師会等が協力して糖尿病対策に取り組んでいます。年齢調整糖尿病死亡率は平成7年には男女ともにワースト1でしたが、平成27年には男性16位、女性12位と改善しましたが、粗死亡率は平成29年度、再びワースト1となりました。徳島県の糖尿病死亡者の74%が75歳以上で95歳以上が9人であり、糖尿病患者の高齢化と人口減少が徳島県糖尿病粗死亡率の上昇に関与していると推測され、高齢者糖尿病患者への対策は非常に重要と考えられました。今後更に進行する超高齢化社会に対して地域医療構想や地域包括ケアシステムが構築され、多

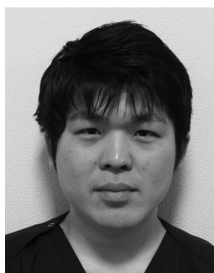
数の高齢者糖尿病患者が在宅療養に移行すると考えられるため、高齢者糖尿病患者に対してチーム医療だけでなくチーム介護も必要となります。そこで、徳島市医師会では糖尿病患者の在宅ケアの質の確保のため、介護職に対して糖尿病教育と療養指導を指導し人材育成を行うために徳島市糖尿病サポーター(TCDS: Tokushima City Certified Diabetes Supporter)養成事業を開始しました。

TCDSは徳島市医師会が母体となり、社会福祉士、介護福祉士、介護支援専門員、看護師、精神保健福祉士、歯科衛生士、栄養士、臨床心理士、自治体職員、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士などに対して、2日間にわたり高齢者糖尿病の病態や合併症、食事療法、薬物療法、低血糖や高血糖時の対応等について講義を行い、実習やグループワークを行いました。終了後のアンケートでは、糖尿病に関する基礎知識や多職種連携の場として有効、非常に有効という意見が多数で、理解度も良好でした。

本研究により、徳島市糖尿病サポーター(TCDS)の育成は、介護スタッフのサポート能力を向上させ、高齢者糖尿病患者の在宅ケアの質の向上に貢献できる可能性が示唆されました。

最後になりましたが、本研究を進めるにあたり、ご指導とご協力を賜りました徳島市医師会の先生方と徳島市保健センターの皆様、徳島大学先端酵素学研究所糖尿病臨床・研究開発センターの松久宗英先生、徳島大学大学院医歯薬学研究部糖尿病・代謝疾患治療医学分野の栗飯原賢一先生、糖尿病対策センターの安藝菜奈子先生、徳島県栄養士会の高橋保子先生、徳島市民病院の井野口卓先生、徳島県立中央病院の白神敦久先生に、この場をお借りして深く御礼申し上げます。

若手奨励賞



氏 名：竹内 竣亮
 生 年 月 日：平成 3 年 9 月 20 日
 出 身 大 学：徳島大学医学部医学
 科
 所 属：徳島大学病院卒後臨
 床研修センター

研 究 内 容：Small for gestational age 児の成長および
 神経学的発達の予後

受賞にあたり：

この度は徳島医学会第21回若手奨励賞に選考いただき、誠にありがとうございます。選考していただきました先生方、並びに関係者各位の皆様へ深く感謝申し上げます。

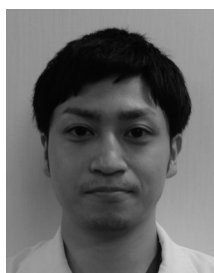
SGA 児は低身長や発達障害、精神発達遅滞のリスクが高いとされ、近年では成人期に糖尿病やメタボリック症候群のリスクも高いと考えられています。また、SGA 性低身長は成人期の低身長の原因の20%を占めるとされ、SGA 児のフォローを行うことは重要であると考えられ、当院でも慎重なフォローアップが行われています。しかし、現在まで当院におけるNICU・GCUを退院したSGA 児の予後の調査は行われていなかったため診療録を元に後方視的に本研究を行いました。

当院では新生児フォローアップ外来でSGA 児を継続して観察を行っており、SGA 性低身長の患児に対してGH 治療を速やかに開始できており、早期介入による治療効果を確認することができました。また、発達障害や精神発達遅滞に対しても早期療育を行えるようにしています。SGA 児に対する継続的なフォローアップが早期介入を可能にし、予後の改善に役立っていると考えられました。

NICU ではSGA 児に対し、中心静脈栄養を早期に併用することで短期間で体重増加に効果が見られていますが、本検討ではNICU での栄養管理が低身長や発達障害、精神発達遅滞などに効果が明らかにできませんでした。

今後は症例数を増やし長期の検討を行うことで、SGA 児の予後の改善や新生児期の栄養管理の向上につなげていきたいと思います。

最後になりましたが、このような貴重な発表の機会を与えてくださり、ご指導を賜りました徳島大学小児科の香美祥二教授、須賀健一先生をはじめとする先生方にこの場をお借りして深く御礼申し上げます。



氏 名：志村 拓哉
 生 年 月 日：平成 3 年 12 月 25 日
 出 身 大 学：近畿大学医学部医学
 科
 所 属：徳島大学病院卒後臨
 床研修センター

研 究 内 容：骨髄増殖性疾患に続発した慢性血栓塞栓性肺高血圧症の1例

受賞にあたり：

この度は徳島医学会第21回若手奨励賞に選考いただき、誠にありがとうございます。選考していただきました先生方、並びに関係者各位の皆様へ深く感謝申し上げます。

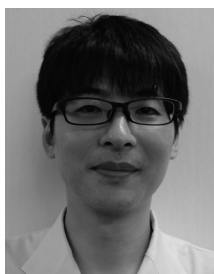
慢性血栓塞栓性肺高血圧症（CTEPH: chronic thromboembolic pulmonary hypertension）は、器質化血栓が肺動脈を慢性的に閉塞することで肺血管抵抗および肺動脈圧の上昇をきたすまれな疾患です。一方、原発性骨髄線維症は、骨髄増殖性疾患の一つであり、骨髄の線維化や髄外造血を特徴とする疾患です。骨髄増殖性疾患の13-43%に肺高血圧を合併すると報告されています。

本症例は、労作時息切れを自覚し前医を受診、肺動脈塞栓症および深部静脈血栓症を認めたため抗凝固療法を開始されました。その際に血小板の異常増加を指摘され、精査の結果、原発性骨髄線維症（JAK2変異+）と診断されましたが、低リスク群のためステロイド内服で経過観察となっていました。しかし、半年以上経過するも症状が持続していたため、当院当科を紹介受診されました。経胸壁心エコー図検査で三尖弁逆流圧較差52mmHgと肺高血圧を疑う所見があり、胸部造影CT 検査では両側肺動脈に血栓と思われる造影欠損を認めました。肺換気血流シンチグラムでは、換気シンチグラムでは欠損を認めませんでしたが、血流シンチグラムでは、広範な楔形集積欠損を認め、換気血流ミスマッチ陽性でした。以上より、原発性骨髄線維症に続発したCTEPH の診断に至りました。

CTEPH の発生には、血液粘稠度の増加、血流障害、血小板機能異常、血小板相互作用が関与していると言われています。本症例では、血液中の涙滴赤血球、楕円赤血球などの赤血球異常による血流障害、血小板活性上昇による易血栓性、JAK2遺伝子の変異による血小板凝集能の活性化などにより血栓形成が促進されたと考えます。また血栓による肺血管床の減少だけでなく、血小板由来の平滑筋増殖因子の増加や血管内皮増殖因子の増加によ

り肺血管の平滑筋増殖や内皮増殖による肺血管リモデリングが起こり、肺高血圧の発生に関与したのではないかと考えます。今回は骨髄増殖性疾患に続発した慢性血栓性肺高血圧症の1例を経験させていただきました。さまざまな疾患や機序が相俟って症状が生じており、その原因を考えることが病態の理解に繋がると改めて実感しました。

最後になりましたが、このような貴重な発表の機会を与えてくださり、ご指導を賜りました徳島大学病院循環器内科の佐田政隆先生、西條良仁先生をはじめとする先生方、ならびに本症例に携わっていただきました先生方に、この場をお借りして深く御礼申し上げます。



氏 名：松田宙也
生 年 月 日：昭和60年10月13日
出 身 大 学：徳島大学医学部医学
科
所 属：徳島大学病院卒後臨
床研修センター

研 究 内 容：症状発現から診断までに半年を要した
ACTH 単独欠損症の一例

受賞にあたり：

この度は徳島医学会第21回若手奨励賞に選考いただきまことにありがとうございました。審査をしてくださった先生方、ならびにご関係者の皆様に深くお礼申し上げます。

副腎不全の症候、検査所見の多くは非特異的です。発症から6ヵ月以内に診断を得られた副腎不全患者は50%未満で、68%の患者は初診時に誤診されていたとの報告がある通り、その診断にはしばしば時間を要します。本症例では食欲低下、悪心、関節痛、倦怠感、体重減少といった自覚症状と低Na血症、貧血といった検査所見を認めていたものの、その非特異的の症状・所見ゆえに診断に至らず、発症から6ヵ月後に当院総合診療部へ紹介されました。当時私は総合診療部で研修中であったためこの方の初診を担当させていただき、症状が副腎不全と合致すること、そして何よりも前医の先生方がすでに消化器系や循環器系の精査を行ってくださっており、それらに明らかな異常を認めなかったことから副腎不全を疑え、診断へ繋ぐことができました。内分泌・代謝内科に紹介後も先生方のご厚意で検査に参加させていただき、初診から診断まで経験することができました。入院時にはす

で副腎皮質ホルモン補充療法が開始されていたため、御本人と再開した際には症状が劇的に改善しており、その治療効果に大きな驚きと喜びを覚えました。

最後になりましたが、このような貴重な経験および発表の機会を与えてくださり、お忙しい中ご指導を賜りました徳島大学病院倉橋清衛先生をはじめとする内分泌・代謝内科の先生方、および総合診療部の先生方に深く感謝申し上げます。